

厚労省財政検証プログラムを用いた公的年金改革案の提示[†]

山本 克也

(国立社会保障・人口問題研究所 社会保障基礎理論研究部第4室 室長)

1. はじめに

本研究においては保険数理的保守主義 (actuarial conservatism) の考え方に基づいて、公的年金、特に厚生年金の改革案を提示し、年金財政シミュレーションを行うことでその実行可能性を見る。具体的には2009年3月23日に厚生労働省 (以下、厚労省) が公開した財政検証用プログラムとデータを用い、年金財政が持続するための条件を探る。保険数理的保守主義とは、最悪の状況を想定して計算基数を設定することである¹⁾。

本稿の構成は以下の通り。2.で財政検証を簡単に説明し、3.では本研究で考察される制度改正案 (年金財政シミュレーション) の設定 (支給開始年齢を67歳、70歳へ引き上げた場合、給付算定方法をアメリカ方式に切り替えた場合、クローバック制を採用した場合) を説明する。4.では年金財政シミュレーションの結果を示し、5.では4.の結果を踏まえ、個々人に対する制度改正案の影響を考察する。最後に、6.で簡単にまとめを記している。なお、シミュレーションは平成21年財政検証の結果を準拠し、期間としては2108年までを基本としている。

2. 財政検証の簡単な説明

(1) 財政検証の方法

厚労省の財政検証の方法は、被保険者数や受給者数を先に計算し、そこに報酬の分布を当てはめて保険料や年金給付額を決定し、被保険者推計、

基礎年金、厚生年金、そして国民年金 (給付費推計と収支計算) というように5つのプログラム群で財政検証を行っている。

まず被保険者の推計であるが、後述される就業者予測に従って厚生年金 (旧国鉄、旧電電公社、農林年金を含む) と国家公務員共済、地方公務員共済、私学共済及び国民年金の被保険者が推計されている。基本的に、被保険者が加齢していくと、受給者 (新規裁定者) になる。この関係は人口をPOP、就業率をEMP²⁾、被保険者をIR、死亡率をDR、年齢をxで表すと、

$$IR(x) = POP(x) \times EMP(x), \quad IR(x+1) = IR(x) \times DR(x)$$

となる。

一方の給付額は、国民年金で言えば平均の年金給付額を年々の受給者数に乗じることで計算される。また、厚生年金³⁾ は、加重平均された年金給付額を受給者数に乗じることで計算される。正確には、過去数年分の総報酬とそれに対応する被保険者の人数をデータベースとして持っており、これを用いて総報酬の加重平均を作成する⁴⁾。そして給付算定式、

$$\text{給付額} = \text{平均総報酬月額} \times \text{給付乗率} \times \text{加入月数} / 480 \times \text{スライド係数} + \text{定額部分}$$

に当てはめれば一人当たりの年金給付額が算出でき、これを受給者数に乗じれば年々の給付総額が求められる。また、総報酬に経済的仮定の賃金上

昇率を乗じることで、将来分を推計している。一方、被保険者についても同様に人数と報酬のデータベースを持っており、加重平均された報酬に保険料率を乗じることで一人当たり保険料が算出できる。保険料の総額は、人数×一人当たり保険料で算出できる。最後に収支計算であるが、 t 年の積立 $F(t)$ 、保険料収入を $C(t)$ 、年金給付支出を $B(t)$ 、利回りを $r(t)$ とすると、

$$F(t+1) = C(t) - B(t) + (1+r(t)) \cdot F(t)$$

という関係になることを利用する。この利回りと報酬の将来推移を決めるのが経済的仮定である。今回の設定では、経済中位ケースとして、物価上昇率1.0%、賃金上昇率2.5%、運用利回り4.1%が仮定されている⁵⁾。

また、財政検証では独立行政法人労働政策研究・研修機構で推計される「平成19年労働力需給の推計」を被保険者の基礎数として用いている。この推計では、ケースA⁶⁾、ケースB、ケースCを推計し、就業者数の多さから言えば、ケースC>ケースB>ケースAの順である。財政検証で公開されている労働力に関わる基礎率はケースAとケースCのみであるので、これを議論の対象にする。また、この労働力率の推計は2030年までであるが、財政検証は2031年以降は2030年の値を一定値であると仮定してそのまま利用している。

(2) 被保険者・受給者の推計

実際の被保険者の推計では、この労働部門での推計値のほかに使用されるデータとして合計特殊出生率と死亡率がある。合計特殊出生率は、低位1.06、中位1.26、高位1.55であり、また死亡率は平均寿命を低位：男84.93歳、女91.51歳、中位：男83.67歳、女90.34歳、高位：男82.41歳、女89.17歳として設定される（国立社会保障・人口問題研究所 2006）。被保険者数を出生中位・死亡中位で見ると、ケースCとケースAの差はおおよそ5%でほとんど変わらない。しかし、出生率は大きく被保険者数と関連し、出生低位・死亡中位のケースAは2050年に基準ケース（出生中位・死亡中位）を

10%も下回り、2100年には30%程度も下回る。つまり、被保険者の推定については人口要因（出生率）が重要な役割を担う。また、労働力率等の仮定（ケースCとケースA）については、被保険者に与える影響は基準ケースと比べて5%程度であった。この被保険者はやがて受給者になっていくから、推計期間中、労働力率等の受給者に与える影響も5%程度とわずかである。しかし、受給者についても、人口要因が与える影響は大きい。まず、出生率の影響であるが、65歳支給開始を前提に考えれば、65年後の2073年から影響が始まる。また、死亡率の改善であるが、これは現行の支給開始年齢である61歳以上の者たちに対して影響を与える。そうなることを考慮すべきは出生低位・死亡低位のケースということになる。

3. シミュレーションの設定

それでは、出生低位・死亡低位で就業者の仮定はケースAという条件の下、何らかの制度改革案は打てるのだろうか。本研究では、1) 支給開始年齢の引き上げ、2) アメリカ方式の採用（報酬比例部分のカット）、3) クローバック制の導入（定額部分のカット）という、いわば年金給付の調整を制度改革案としてシミュレーションしていくことにする。

(1) 支給開始年齢の引き上げ

パラメトリックな改革の中でも、先進国の多くで取られているのが支給開始年齢の引き上げである（有森 2006: 105-125）。ドイツでは2007年の3月末に年金支給開始年齢を65歳から67歳に引き上げる年金改革法が成立した。アメリカも改革が進行中で、2027年から67歳になる。イギリスでも2046年までに男女とも68歳にすることが決まっている。

年金支給開始年齢を引き上げることは、被保険者期間を延ばすという意味で保険料収入が増え、受給者の年金受給期間を短くするという意味で年金給付額が減る⁷⁾。わが国では昭和36（1961）年4月1日〔女性は昭和41（1966）年4月1日〕以

降生まれの者から報酬比例部分も65歳支給になるが、現在は移行期間中である。そこで、

- 1) 年金受給開始年齢を67歳に引き上げ
- 2) 年金受給開始年齢を70歳に引き上げ

の2つのパターンについてシミュレーションを試みる(対照として65歳支給も推計する)。67歳あるいは70歳への支給開始年齢は、引退年齢が65歳に完全になった次の年、すなわち平成26(2014)年から男女一緒に引き上げられていく(3年で1歳のペース)と考える。この引き上げの方法は以下のようにする。実際、現行制度でも60歳支給と言いつつ55歳から年金は受け取れる。早期に受け取る場合は大幅な減額があり、反対に遅く受け取る場合には増額される。この部分をモデル化するのは難しいので、財政検証では60歳支給開始の場合の55~59歳受給割合や61~70歳受給割合を過去10年分にわたってプールし、早期受給や受給を遅らせる場合の確率を求め、それを65歳支給開始になった場合までの推移に使用している。そして、この手法を67歳や70歳支給開始の場合にも踏襲する。

(2) アメリカ方式とクローバック制の採用

次に本研究で考えるのは、年金給付算定方式の変更である。報酬比例型の給付設計の場合、勤労期の所得格差の持ち越しにもつながる。そのため、所得の再分配効果をどのように取り込むのかという問題を抱える。わが国の場合、厚生年金等の被用者年金は基礎年金+報酬比例年金という形態を取っており、それにより上記の問題を緩和している。しかし、報酬比例の給付乗率を屈曲させる方法(バンドポイント方式)は、きめ細かく所得の再分配ができる点で優れている。バンドポイント方式はアメリカのOASDIで採用されているが、2007年の値では、バンドポイントを2点(680ドルと4,100ドル)設け、そこに至るまでの給付乗率を0.9、0.32とし、4,100ドルを超える部分の給付乗率を0.15とすることで、いわば低所得者の年金額を高く設定している。保険料は定率で賦課

しているため、ここには所得の再分配が生じる。アメリカの年金給付算定方法社会保障年金の給付額は、再評価後の生涯平均賃金(AIME)をベースに、次の計算式で求められる。

$$\text{給付額} = 0.9A \times 0.32B \times 0.15C$$

アメリカの方法[Average Wage Indexは所得分布のメディアン(中央値)に一致し、第1のバンドポイントはメディアンに対して1.84%水準に置かれ、第2のバンドポイントはメディアンに対して11.09%の水準に置く]をそのまま取ると、全所得階級にわたって給付額が現行の厚生年金制度よりも大きくなってしまふ。試行実験の結果、第1バンドポイントは6.59万円、第2バンドポイントは39.85万円、原点~第1バンドポイントまでのスロープは0.9、第1~第2バンドポイントまでのスロープは0.22、第2バンドポイント~課税所得上限までは0.07とする組み合わせが有効なことが分かった。この給付算定方法を用いると、単身世帯から見て、総報酬月額30万円未満の階層は平均で現行制度よりも1.09倍の給付(最下層は1.23倍)を受けることができ、また、総報酬月額30万円以上は平均で0.9倍(最上層は0.83)の給付になる。また、この算出方法は遺族年金になっても変えない。

また、同様に高所得者の年金給付を抑える方法としてクローバック制がある⁸⁾。これは、一定所得以上の年金受給者から基礎年金部分を国庫に取り戻す方法として理解されている。カナダのOASでは、このクローバック制を採用している。満額の老齢保障年金(OAS)は、40年のカナダ居住期間を有する場合に支給(40年未満の場合は不足1年につき満額の40分の1に相当する額を減額)される。そして、OASの受給者であって、総所得額が一定額(月額5,393.17カナダドル(約40.4万円))を超える者は、当該一定額を超える部分の15%に相当する額を税として国に払い戻すことになる。総所得が8,741.92カナダドル(約65.6万円)以上の場合、OASが全額支給停止になる。この方法も、日本に直接は導入できないが、一定の考慮を

加えた上でシミュレーションを試みる。具体的には、代替率⁹⁾50%を超えた者には、基礎年金で年金額を調整するという方法を取る。その際、考慮すべきは世帯の類型である。単身世帯であれば、理論値で代替率50%を超えるのは、総報酬月額40万円以上の者である。また、夫婦（片働き）であれば、およそ夫の収入が総報酬月額20万円を超えると代替率が50%を超える。問題は共働き夫婦である。労働政策研究・研修機構が毎年出している「ユースフル労働統計」では、厚労省の「賃金構造基本調査」のデータを用いて男女の賃金格差の研究を行っている。それによると、1990年以降、傾向として女性の賃金水準は男性を100とした場合に75程度である。それを勘案すると、およそ夫の総報酬月額が13万円を超えると夫婦の所得が20.5万円以上となり、代替率が50%を超えてしまう。しかし、これも上述したように、給付に対して何の抑制策も施していない場合である。厚労省と同様な抑制策を施すと、夫婦の総報酬月額が30万円程度なら、代替率50%を上回ることになる。

以上の検討から、片働き・単身者については代替率50%を超える総報酬月額がおよそ36万～40万円以上、共働き世帯については30万円以上が減額の対象となる。減額の方法であるが、対象となる総報酬月額から62万円の上限（この水準では基礎年金額は全額クローバックの対象となる）まで、直線的に削減することとした。クローバック後は、総報酬月額40万円の世帯は14%ほどの給付削減であるが、62万円だと58%の削減になる。こちらも、遺族年金になっても定額部分のカットは続く。

4. 年金財政シミュレーションの結果

ではシミュレーションの結果である。出生低位・死亡低位で就業者の仮定はケースA、かつ、経済的仮定を低位において積立金を算出したのが、推計65、推計67、推計70である。推計65とは、2030年に女子の支給開始年齢を65歳に完全に引き上げるケースである。また、推計67とは、2030年に65歳への引き上げが完全に終わってか

ら、男女ともに67歳まで2年に1歳ずつ引き上げていくケースである。また、推計70とは、方法は推計67と同様に70歳まで引き上げていくケースである。

次に、年金給付算定方式にアメリカの方式を採用した場合と、クローバック制を導入した場合であるが、どちらも2008年の新規裁定者からこの制度を採用したものとして計算した。支給開始年齢の引き上げとの組み合わせについては、引き上げスケジュールは上記と同様である。凡例は、推計65、推計67、推計70とアメリカ方式との組み合わせを、それぞれアメリカ方式65、アメリカ方式67、アメリカ方式70で表し、クローバック制との組み合わせを、それぞれ推計65基礎減額、推計67基礎減額、推計70基礎減額で表すことにする。

(1) 出生低位・死亡低位と支給開始年齢

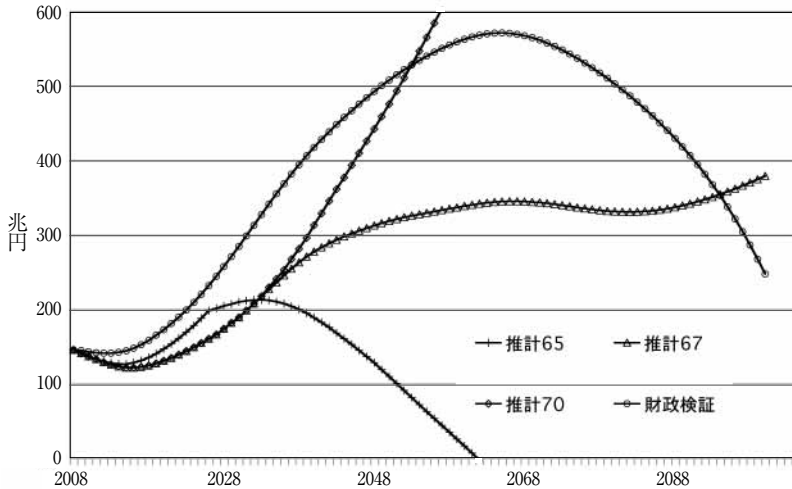
図表-1より、推計65では2060年前後には積立金が枯渇することが分かる。これは、ケースAの就業者数がケースCよりも5%ほど少ないこと（保険料収入の低下）、および利回りの設定が4.1%ではなく3.9%になっていることによる。また、推計67の方では2100年を超えても積立金は400兆円弱存在することになる。一方、推計70では、積立金は発散してしまう。このことは、保険料収入が年金給付額を大きく上回ることを意味し、保険料率の引き下げ等の政策を実行できる可能性がある。

しかし、経済的仮定の利回りは低位でも3.9%もあり、経済的に非常識に高いという声は多い。そこで、経済的仮定の利回りのみを1.5%で固定してみると、推計65や推計67では2050年前後に積立金の枯渇を迎えてしまうことになる。唯一、推計70のみが2100年を超えて250兆円余りの積立金を保有でき、これは、2108年のおよそ2年分の給付を賄える規模である。同時に、これは厚労省の財政検証結果と同等の水準である。結果としては、仮に支給開始年齢のみを操作とした場合、70歳支給開始を推奨することになる。

(2) アメリカ方式、クローバック制の導入結果

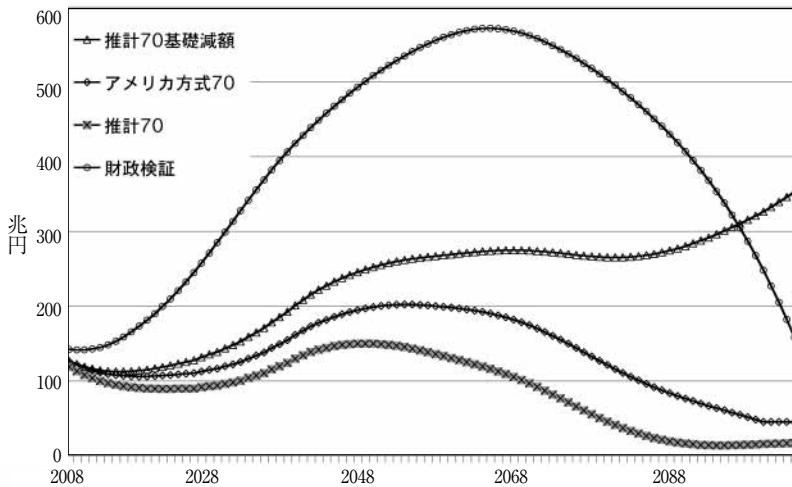
また、アメリカ方式やクローバック制を導入し

図表-1 出生低位・死亡低位（ケースA）、
経済的仮定：低位の積立金の推移（09年価格）



出所:筆者計算

図表-2 給付算定方法の操作パターン、
経済的仮定低位：利回りのみ0.5%固定（09年価格）



出所:筆者計算

ならない（給付の一年分には足りない）。また、推計70基礎減額であれば、積立金は発散経路になり、年金財政は持続的に維持されることになる。

以上、4.(1)の結果と併せて考えると70歳支給開始であれば利回りの仮定を3.9%や4.1%といった無理な水準に置かずとも、年金財政は維持されることが分かる。加えて、他のオプション（アメリカ方式やクローバック制の導入等の給付算定方式を操作する）を取ると、さらに経済的仮定を厳しく設定することができる。今回のように、0.5~1.5%の利回りであれば積立金は枯渇しないし、また、利回りもこの程度であれば十分達成可能であるかもしれない。しかし、利回りの悪いときに給付がかさんだり、利回りが良くても保険料収入が低かったりした場合、積立金の蓄積はマイナスの方向に振れることには注意が

た場合、いずれの場合でも利回りの設定（低位でも3.9%）が高すぎて、積立金は2100年以降に発散してしまう。言い換えれば、経済的仮定の低位でも年金財政は安泰であるということを示す。しかし、保険数理的保守主義の立場からは、そう考えるには時期尚早であり、4.(1)で検討したよりも厳しい基準で見る必要がある。そこで、図表-2では経済的仮定のうち利回りのみ0.5%に抑えたものを適用した結果を示している。推計70とアメリカ方式70では、2100年を超えても積立金は0には

必要であろう。また、積立金の蓄積が必要以上に増えるようであれば、保険料率を引き下げて若年層の負担を軽減するということも可能であり、政策のオプションが増えることになる。

5. 個々に及ぼされる影響

ここまでは年金財政の持続性を見てきた。支給開始年齢を70歳に引き上げ、若干のその他のオプションを付ければ、無理な経済的仮定を置かずと

図表-3 制度別・総報酬月額別年金受給額 (万円, 2053年価格)

	総報酬月額(万円)	10	20	30	40	50	60	62
現行制度	単身者	12.5	14.8	17.2	19.5	21.8	24.2	24.3
	片働き	22.7	25.0	25.6	27.4	29.1	30.9	31.2
	共働き	29.7	32.0	32.0	34.3	39.0	41.3	41.8
アメリカ方式	単身者	15.3	18.2	17.0	17.9	19.3	20.5	20.2
	片働き	25.5	28.4	25.5	26.2	27.2	28.1	27.9
	共働き	32.4	35.2	35.2	36.1	36.4	37.5	37.3
クローバック制	単身者	12.5	14.8	17.0	16.3	16.0	14.2	14.1
	片働き	22.7	24.9	25.5	21.1	17.8	11.3	10.6
	共働き	29.5	31.8	31.8	28.0	27.5	21.6	21.0

出所:筆者計算

注:単身者1は代替率の基準が男性の平均賃金、単身者2は代替率の基準が女性の平均賃金、共働きAは代替率の基準が男性の平均賃金、共働きBは代替率の基準が男女計の平均賃金

も十分に年金財政は持続可能である。しかし、個々人がこのような制度改正の影響をどのように受けるのかについては検討していない。実際、現行制度ではいくらかの受給額になるのだろうか。

2008年から厚生年金に加入した者を考えよう。この者たちは生涯サラリーマン（自営業になつたりしない）であり、月額10万円から62万円までの所得を得て保険料を支払う。実質的な昇級はないものとする（物価上昇1%、名目賃金上昇率2.5%とする）。すなわち、所得10万円の者は2年目に102,500円を得て、40年目には178,721円を得る。また、62万円の者は40年目に1,108,070円を得る。保険料率は2008年の15.35%から2017年の18.3%（以後、固定）までスケジュール通りに上がっていく。ちなみに、10万円の者の払い込む生涯保険料は約730万円（2047年価格）、62万円の場合は4,550万円（2044年価格）である。加入期間は480カ月（フル加入）としておこう。平成16年改正で報酬比例部分は、

平成15年4月以降：平均総報酬月額 × (7.308 ~ 5.481) / 1000 × 平成15年4月以降の被保険者期間月数

と計算される。なお、これからの数値はすべて2005年価格に割引いてある。また、賃金の再評価はしていない。なお、想定の基本モデルは、単身者世帯、片働き世帯、共働き世帯である。単身者世帯は1人分の基礎年金+報酬比例年金、片働

き世帯は基礎年金 × 2 + 報酬比例年金、共働き世帯は基礎年金 × 2 + 報酬比例年金 × 2を男性の現在の平均寿命である79歳まで受け取ることにして計算した。

まず、図表-3には年金受給額を示した。現行制度を伸ばしていくと、2008年に制度に加入した者の年金額は（65歳支給開始なら2053

年、67歳なら2055年、70歳なら2058年）、単身で総報酬月額10万円の者なら12.5万円（基礎年金分約10.2万円、報酬比例約2.3万円、いずれも2053年価格）、62万円の者であれば24.3万円（基礎年金分約10.2万円、報酬比例分14.1万円）である。それに対して、アメリカ方式であれば総報酬月額10万円の者の受給額は15.3万円と増加するが、62万円の者は20.2万円と受給額は減少する。一方、クローバック制であれば10万円の者は現行方式と変わらないが、62万円の者は14.1万円と大きく減少する（この水準では完全に基礎年金はカット）。

遺族年金を考慮すると（79歳で夫が死亡後、妻は85歳まで遺族年金を受給する）、クローバック制の年金給付額の低下は著しくなる。総報酬月額20万円までは変わらないが、30万円だと12.0万円（現行制度15.4万円）、62万円だと10.6万円（現行制度21.0万円）である。シミュレーションの設定でも触れたように、総報酬月額の高い世帯は資産形成にも成功している世帯であると考えられ、この程度のカットは可能であるかもしれない。また、この遺族年金のカットの大きさが、クローバック制の積立金のプロファイルを上方に持ち上げる効果を持たせている。ちなみに、アメリカ方式であれば、30万円だと15.3万円と現行制度とほとんど変わらず、62万円だと15.5万円と、現行制度とクローバック制の中間ぐらいである。

一方、生涯拠出 ÷ 生涯給付を見ると概ね1を超える（図表-4）。例えば単身者であり、かつ総報酬月額で10万円の者であれば生涯拠出・生涯給付比率は2.7であり、総報酬月額62万円の者は0.9で

図表-4 制度別・総報酬月額別の生涯給付／生涯拠出

総報酬月額(万円)		10	20	30	40	50	60	62
現行制度	単身者	2.7	1.6	1.2	1.1	0.9	0.9	0.9
	片働き	4.9	2.7	2.0	1.6	1.4	1.2	1.2
	共働き	2.7	1.6	1.4	1.2	1.1	1.1	1.0
アメリカ方式	単身者	3.3	2.0	1.2	1.0	0.8	0.7	0.7
	片働き	5.5	3.1	2.0	1.5	1.3	1.1	1.1
	共働き	3.3	2.0	1.5	1.3	1.2	1.0	1.0
クローバック制	単身者	2.7	1.6	1.2	0.9	0.7	0.5	0.5
	片働き	4.9	2.7	2.0	1.3	0.9	0.5	0.5
	共働き	2.7	1.6	1.4	1.0	0.8	0.5	0.5

出所:筆者計算

ある。所得の再分配機能から見た場合、こうした年金制度は十分な機能を果たすことになる。年金受給額と同様に、この比率もアメリカ方式やクローバック制を取った場合には、特に高所得階層で低下することになる。特にクローバック制では、総報酬月額62万円の者はいずれの世帯も生涯拠出・生涯給付比率は0.5であり、支払った保険料の半分程度しか年金を受け取れないことになる。

6. おわりに

支給開始年齢別に見れば、70歳支給の場合に最も年金財政は改善され、次に67歳支給、現行の65歳支給と続く。年金財政を保険数理的保守主義の観点から見たとき、非常に厳しい利回りを設定しても、ロバストに積立金がマイナスにならないのは70歳支給開始の場合であった。確かに生涯給付は減少するが、所得階層別に見た収益率は概ね1程度を上回り、十分な水準と言えよう。ただし、アメリカ方式やクローバック制といった給付削減策を伴った方が保険料の引き下げ等、政策の自由度が高まる。アメリカ方式もクローバック制も年金の給付総額を削減する効果がある。今回はクローバック制において最も年金財政は改善されたが、これは設定次第である。クローバック制でも広く浅く削減するという方法を取れば、これほど劇的な積立金の経路を導くことはない。

改革案の実行可能性についてだが、おそらく、年金支給開始年齢は67歳に引き上がるだろう。これは、先進諸国の動向を見ても、明らかに実行した方が望ましい。現行の法律では、2030年に男女

共が65歳に完全に引き上がるが、法律を反故にしてでも前倒しに引き上げた方が保険料率の引き下げ等が可能となる。もちろん、退職年齢が65歳にさえなっていない(2004年に改正高齢者雇用法は成立しているが)ので、年金支給開始まで3～5年程度の空き時間がある

ことになるが、その間は預貯金等の個人金融資産や雇用延長等で生活してもらうことになる。ただし、シミュレーションで見たように、67歳に支給開始年齢を引き上げるだけでは財政上の安定性は保てない。何らかの給付削減策も伴った方が、財政は安定することになる。

課題は、年金給付削減策にはインカムスモーキング機能を調整するという方法を取るべきか、基礎的消費にまで手を付けるべきかに帰着する。もちろん、以上の議論は法学者等が特に検討すべき事項であり、これ以上は立ち入らない¹⁰⁾。本研究の結論としては、現行制度を続けていくのであれば、年金支給開始年齢を70歳まで引き上げることが必要となり、それよりも若い年齢に設定するのであれば、中高所得者の年金給付の削減策を伴う改革¹¹⁾が必要となるというものである。

† 本稿は、国立社会保障・人口問題研究所の一般会計事業「社会保障モデルの評価・実用化事業(平成19～20年度)」の成果の一部である。研究会のメンバー、とりわけ大林守氏(専修大学商学部教授)、加藤久和氏(明治大学政治経済学部教授)、府川哲夫氏(国立社会保障・人口問題研究所社会保障基礎理論研究部長)からのコメントは有益であった。また、本誌レフェリーからも有益なコメントを頂戴した。記して感謝申し上げる。計算は東京農工大学大学院工学研究科大塚昇氏、慶應義塾大学大学院理工学研究科金山峻氏のサポートを受けた。もちろん、本稿に残される誤り等の責は筆者のみに帰せられる。また、本稿における見解は筆者の見解であり、所属する機関とは一切関係がない。

注

- 1) 例えば、Trowbridge(1989: 65-73)を見よ。
- 2) 後述するように、労働力率にはいくつかの場合分けが

あるが、いずれも2030年以降はそれぞれの仮定値がそのまま推移する。

- 3) 厚生年金給付費推計プログラムと収支計算プログラムは、Fortranで開発され、これでは厚生年金と国家公務員共済（長期）、地方公務員共済（長期）、私学共済の被用者の年金額の計算を行っている。
- 4) 当然、加入期間等のデータも過去1年分をプールして使用している。
- 5) 厚生労働省（2009: 6）。
- 6) 2006年現在の性別、年齢別の労働力率及び失業率を国立社会保障・人口問題研究所の将来推計の人口に当てはめ、そのまま延長するケースをケースAと呼ぶ。これは、機械的な試算のパラメータの置き方であり、この種のシミュレーションではしばしば基準ケースとして採用されている。詳細は独立行政法人労働政策研究・研修機構（2008）（アクセス2009年10月2日）。
- 7) 67歳支給開始はともかくとして、支給開始が70歳にまで延長されると当然に保険料納付期間の延長も求められる可能性がある。対策方法としては、保険料納付期間をそのまま延長するというのがあるが（例えば最大40年の納付期間を45年）、これでは給付も増大する。保険数理には据置きという概念がある。保険事故（年金で言えば支給開始年齢に達すること）が生じてから保険金の支払いまでに時間を設ける契約が可能である。据置期間には基金が運用され、据置いている期間の運用分を年金給付時に足して給付することも可能である（公的年金制度の場合、繰り下げ支給は給付が手厚くなるのはこの効果である）。こうすれば、トンチン年金のように支給開始年齢の引き上げに伴う死亡の効果も期待できるので、被保険者の要望に応えながら保険財政をも健全にできる可能性がある。
- 8) 詳しくは金子・尾澤（2008: 63-66）。
- 9) ここで言う代替率とは、現役世代の平均賃金に対する年金額の比率であり、厚労省が財政検証で定義した世帯類型ごとの代替率ではないことに注意が必要である。
- 10) また、今回のシミュレーションでは既裁定者に対しては何らの手当てをしていない。既裁定者に対しては、年金受給額に応じて公的年金等控除の控除額を引き下げ、加えて年金受給額に応じて相続税の控除額等を引き下げることで過剰に給付した年金を取り戻すことが可能である。

- 11) 本研究でパラダイマティックな改革を提示しないのは、それが不可能と考えるからである。例えば、基礎年金の税方式化でも既に支払った保険料を考慮しないと大きく平等が損なわれるが、それには巨額な費用が必要なことも分かっている（社会保障国民会議 平成20年5月19日資料）。受給者数で1,000万人を超える制度には抜本的な改革は不可能であり、せいぜい30年ほどを見据えた手直しをしていくことが必要である。

文献

- 有森美木, 2006, 「公的年金の国際的潮流」日本年金学会編『持続可能な公的年金・企業年金』ぎょうせい, 105-125.
- 金子能宏・尾澤恵, 2008, 「調査研究シリーズ カナダ」『年金と経済』26 (4) : 63-66.
- 厚生労働省, 2009, 『平成21年財政検証結果 資料3-2』, 国立社会保障・人口問題研究所, 2006, 「日本の将来推計人口（平成18年12月推計）」.
- 社会保険庁, 『事業年報』各年度版.
- 独立行政法人労働政策研究・研修機構, 2008, 『労働力需給の推計——労働力需給モデル（2007年版）による将来推計』（<http://www.jil.go.jp/institute/chosa/2008/08-034.htm>）.
- Trowbridge, C. L., 1989, *Fundamental Concepts of Actuarial Science*, Illinois: Actuarial Education and Research Fund.
- Yamamoto, Katsuya, 2007, “The Assessment of the Public Pension Reform in 2004 by the Actuarial Model of the Employees’ Pension Insurance,” *The Japanese Journal of Social Security Policy*, 6 (2) : 171-184.

(2009年10月30日掲載決定)

やまもと・かつや 国立社会保障・人口問題研究所 社会保障基礎理論研究部第4室 室長。主な論文に「施設サービスの複合化・多機能化——特に経営の観点から」（『季刊社会保障研究』43 (4), 2008）。年金の経済学、医療経済学、社会保障論専攻。（kyamamo@ipss.go.jp）